

Radiotelephone

Publication number: EP1137240

Publication date: 2001-09-26

Inventor: FISCHER RALF (DE); REINECKE JOERG (DE)

Applicant: BOSCH GMBH ROBERT (DE)

Classification:

- **International:** *H04M1/725; H04Q7/32; H04M1/72; H04Q7/32*; (IPC1-7): H04M1/725; H04M3/56; H04Q7/32

- **European:** H04M1/725; H04Q7/32R

Application number: EP20010105725 20010308

Priority number(s): DE20001013607 20000318

Also published as:



EP1137240 (A3)

DE10013607 (A1)

EP1137240 (B1)

Cited documents:



US5983100

EP0933915

EP0849965

EP0830042

[Report a data error here](#)

Abstract of EP1137240

The radio unit (10) has mobile radio standard links (3) including UMTS, DECT and GSM, to a network of participants (30) and Bluetooth links (4) to other participants (40) with data on the radio link accessible to all participants.

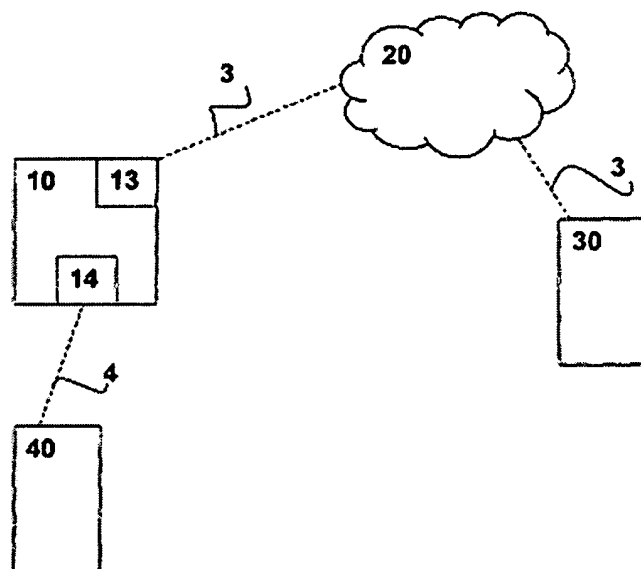
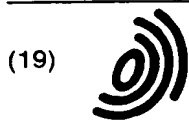


Fig 1

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 137 240 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(51) Int Cl.7: **H04M 1/725, H04Q 7/32**

(21) Anmeldenummer: **01105725.4**

(22) Anmeldetag: **08.03.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Fischer, Ralf**
31162 Bad Salzdetfurth (DE)
• **Reinecke, Joerg**
38173 Sickinge (DE)

(30) Priorität: **18.03.2000 DE 10013607**

(54) **Funkgerät**

(57) Es wird ein Funkgerät (10) mit einer ersten Funkschnittstelle (13) und mit einer zweiten Funkschnittstelle (14) vorgeschlagen, wobei die erste Funkschnittstelle dazu dient, eine erste Kommunikationsverbindung (3) mit einem ersten Teilnehmer (30) aufzubauen und wobei die zweite Funkschnittstelle (14) dazu

dient, eine zweite Kommunikationsverbindung (4) mit einem zweiten Teilnehmer (40) aufzubauen, wobei Daten, die über die erste Kommunikationsverbindung (3) übertragen werden, sowohl von allen Teilnehmern empfangbar als auch von allen Teilnehmern veränderbar sind.

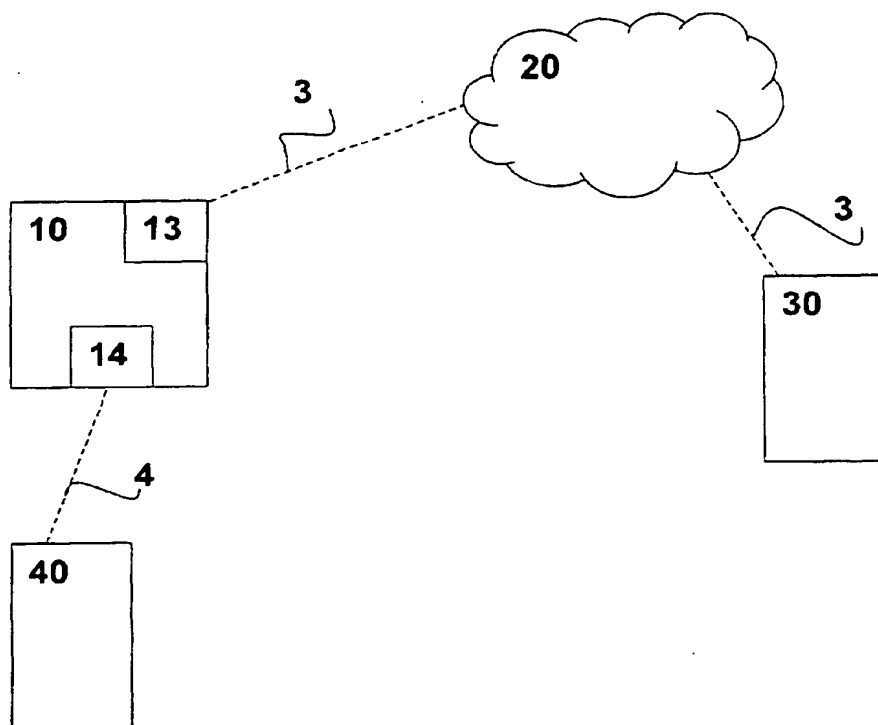


Fig 1

EP 1 137 240 A2

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Funkgerät nach der Gattung des Hauptanspruchs. Es sind allgemein Funkgeräte bekannt, die mit einer ersten Funkschnittstelle und mit einer zweiten Funkschnittstelle ausgestattet sind, wobei eine erste Kommunikationsverbindung über die erste Funkschnittstelle mit einem ersten Teilnehmer aufbaubar ist.

Vorteile der Erfindung

[0002] Das erfindungsgemäße Funkgerät mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, dass eine drahtlose interne Verbindung zwischen wenigstens zwei Funkgeräten ermöglicht wird, die ein Mithören eines externen Telefongesprächs und/oder ein Mitsprechen in einem externen Telefongespräch erlaubt. Die interne drahtlose Verbindung zum Mithören bzw. Mitsprechen verlangt keine Verbindungsentgelte und ist damit völlig kostenfrei. Es wird somit eine Konferenzschaltung ermöglicht, die es wenigstens einem weiteren Teilnehmer, der normalerweise von einer über ein Mobilfunknetz oder über das Festnetz geführten externen Verbindung ausgeschlossen wäre, an dieser Verbindung teilzunehmen. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Gesprächsteilnehmer örtlich voneinander getrennt sind, beispielsweise in verschiedenen Räumen lokalisiert sind.

[0003] Weiterhin ist von Vorteil, dass die erste und die zweite Kommunikationsverbindung zur Übertragung von Sprachdaten dient. Damit ist es möglich, die Erfindung für eine sehr wichtige Anwendung, nämlich die Übertragung von Sprachdaten, einzusetzen.

[0004] Weiterhin ist von Vorteil, dass die erste und die zweite Kommunikationsverbindung der Übertragung von Faxdaten, Bilddaten und/oder Steuerungsdaten dient. Damit ist es möglich, die Erfindung ebenfalls zur Übertragung von Daten beliebiger Art zu verwenden.

[0005] Weiterhin ist von Vorteil, dass die über die erste Funkschnittstelle stattfindende Kommunikation weiter reichweitig ist als die über die zweite Funkschnittstelle stattfindende Kommunikation. Damit wird ermöglicht, den Bedarf an längerreichweitiger Kommunikation mit externen Teilnehmern über die erste Funkschnittstelle und den Bedarf an kurzreichweitiger Kommunikation mit internen Teilnehmern über die zweite Funkschnittstelle zu decken, ohne dass durch den Betrieb der zweiten Funkschnittstelle unnötig viel Energie beansprucht wird, was zusätzlich zu einer längeren Lebensdauer der Stromversorgung zu einer kompakteren Bauform und einem kostengünstigeren Produkt führt.

[0006] Weiterhin ist von Vorteil, dass die erste Funkschnittstelle der Kommunikation mit einem Mobilfunknetz gemäß einem Standard zur Funkkommunikation dient. Dadurch ist das Funkgerät besser einsetzbar, ins-

besondere kann eine Kommunikation hergestellt werden mit Teilnehmern, die Funkgeräte verschiedener Hersteller benutzen.

[0007] Weiterhin ist von Vorteil, dass die erste Funkschnittstelle der Kommunikation gemäß dem DECT, GSM und/oder UMTS-Standard dient. Dadurch wird eine Kommunikation über die erste Funkschnittstelle beispielsweise in nahezu allen Ländern Europas ermöglicht.

[0008] Weiterhin ist von Vorteil, dass die zweite Funkschnittstelle der Kommunikation gemäß dem Bluetooth-Standard dient. Hierdurch wird gewährleistet, dass das Funkgerät mit Geräten anderer Hersteller, die ebenfalls nach dem Bluetooth-Standard betrieben werden können, kommunizieren kann.

[0009] Weiterhin ist von Vorteil, dass über die erste Kommunikationsverbindung übertragene Daten sowohl von allen Teilnehmern empfangbar als auch von allen Teilnehmern veränderbar sind. Hierdurch wird eine echte Konferenzschaltung zwischen den beteiligten Teilnehmern ermöglicht, die sich jedoch nicht nur auf den Austausch von Sprachdaten sondern ebenso auf den Austausch von Faxdaten, Bilddaten und/oder Steuerungsdaten bezieht.

Zeichnung

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 das erfindungsgemäße Funkgerät mit einer aufgebauten ersten Verbindung zu einem ersten Teilnehmer und einer aufgebauten zweiten Verbindung zu einem zweiten Teilnehmer und
Figur 2 eine detailreichere Darstellung des erfindungsgemäßen Funkgerätes.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0011] In Figur 1 ist ein erfindungsgemäßes Funkgerät 10 dargestellt, das über eine erste Funkschnittstelle 13 und eine erste Kommunikationsverbindung 3 mit einem ersten Teilnehmer 30 verbunden ist. Die erste Kommunikationsverbindung 3 ist hierbei über ein Netz 20 geführt. Das Funkgerät 10 ist erfindungsgemäß insbesondere ein Mobiltelefon oder ein schnurloses Telefon. Der erste Teilnehmer 30 ist erfindungsgemäß entweder ebenfalls ein Mobiltelefon bzw. ein Schnurlostelefon, oder aber ein drahtgebundenes herkömmliches Telefon, bzw. eine Datenverarbeitungsanlage mit Telefonfunktionalität, beispielsweise Personal Computer mit Modem oder ISDN Anbindungsmöglichkeit. Die erste Kommunikationsverbindung 3 ist je nach Art des ersten Teilnehmers 30 über das Netz 20 geführt, wobei das Netz 20 der Art des ersten Teilnehmers 30 und des erfindungsgemäßen Funkgerätes 10 entspricht. Als Beispiel seien in der Folge verschiedene Möglichkeiten für

das Netz 20 angegeben. Bei einem Mobiltelefon als Funkgerät 10 und einem ersten Teilnehmer 30 am ISDN-Netz wird die erste Kommunikationsverbindung 3 vom erfindungsgemäßen Funkgerät 10 aus zunächst über dessen erste Funkschnittstelle 13 zur Basisstation eines Mobilfunknetzes geleitet und von dort über das öffentliche Fernsprechnet zum ersten Teilnehmer 30. Das Netz 20 entspricht in diesem Beispiel also der Basisstation und dem öffentlichen Telefonnetz. Falls es sich beim ersten Teilnehmer 30 um ein Mobilfunkgerät handelt, wird die erste Kommunikationsverbindung 3 nicht über das drahtgebundene Telefonnetz sondern über das Mobilfunknetz des ersten Teilnehmers 30 geführt. Das Netz 20 entspricht dann dem Mobilfunknetz des Funkgerätes 10 und dem Mobilfunknetz des ersten Teilnehmers.

[0012] In Figur 1 ist weiterhin eine zweite Kommunikationsverbindung 4 dargestellt, die vom erfindungsgemäßen Funkgerät 10 über dessen zweite Funkschnittstelle 14 zu einem zweiten Teilnehmer 40 geführt ist. Die zweite Funkschnittstelle 14 ist, insbesondere leistungsmäßig, als eine geringerreichweitige Funkschnittstelle ausgebildet als die erste Funkschnittstelle 13; entsprechend ist die zweite Kommunikationsverbindung 4 erfindungsgemäß insbesondere eine geringerreichweitige Verbindung als die erste Kommunikationsverbindung 3. Über die zweite Funkschnittstelle 14 ist es damit möglich, das erfindungsgemäße Funkgerät 10 im lokalen Umfeld mit einem oder mehreren Kommunikationsteilnehmern zu verbinden. Hierfür steht stellvertretend der zweite Teilnehmer 40. Insbesondere ist es erfindungsgemäß vorgesehen, zwischen dem erfindungsgemäßen Funkgerät 10 und dem zweiten Teilnehmer 40 eine Kommunikation gemäß dem Bluetooth-Standard zu betreiben. Die Bezeichnung "Bluetooth-Standard" wird hier auch zur Bezeichnung des Bluetooth-Protokolls verwendet, das als ein drahtloses Übertragungssystem zur Verbindung unterschiedlichster Geräte wie PC, Drucker, Tastatur, Mobiltelefone und dergleichen auf kurzen Distanzen von einigen 10m bis einigen 100m ermöglicht, bekannt ist.

[0013] Im Normalfall findet somit ein Telefonat zwischen zwei Kommunikationspartnern statt. Diese sind als das erfindungsgemäße Funkgerät 10 und der erste Teilnehmer 30. Für den Fall, dass ein dritter Gesprächspartner sich in Reichweite der zweiten Funkschnittstelle 14, d.h. beispielsweise im selben Raum oder auch im selben Gebäude, aufhält und dieser an einem Telefonat teilnehmen soll, ist eine Konferenzschaltung über die zweite Funkschnittstelle 14 des erfindungsgemäßen Funkgerätes 10 möglich. Diese Lösung ist erheblich kostengünstiger als beispielsweise eine herkömmliche Konferenzschaltung (beispielsweise gemäß einem Mobilfunkstandard) zwischen dem Funkgerät 10, dem ersten Teilnehmer 30 und dem zweiten Teilnehmer 40, die eine kostenpflichtige Externverbindung sowohl zwischen dem Funkgerät 10 und dem Netz 20 als auch zwischen dem ersten Teilnehmer 40 und dem Netz 20 er-

fordern würde. Für den zweiten Teilnehmer 40 würden in diesem Fall die normalen Verbindungsentgelte zum Mobilfunkbetreiber anfallen, auch wenn er an der Verbindung lediglich passiv, beispielsweise durch Mithören, teilnehmen würde. Die Erfindung ermöglicht es somit, eine kostenfreie Mithör- und/oder Mitsprechmöglichkeit zwischen wenigstens zwei in Reichweite der zweiten Funkschnittstelle 14 befindlichen Mobilfunkgeräten bereitzustellen.

[0014] In Figur 2 ist eine detaillierte Darstellung des erfindungsgemäßen Funkgerätes 10 abgebildet. Das Funkgerät 10 umfasst eine erste Antenne 11, die mit einer ersten Sende-/Empfangseinheit 15 verbunden ist. Die erste Antenne 11 und die erste Sende-/Empfangseinheit 15 bilden zusammen die erste Funkschnittstelle 13. Weiterhin umfasst das Funkgerät 10 eine zweite Antenne 12 und eine zweite Sende-/Empfangseinheit 16. Die zweite Antenne 12 und die zweite Sende-/Empfangseinheit 16 bilden zusammen die zweite Funkschnittstelle 14. Weiterhin umfasst das Funkgerät 10 eine Steuerungseinheit 17, die sowohl mit der ersten Sende-/Empfangseinheit 15 als auch mit der zweiten Sende-/Empfangseinheit 16 verbunden ist. Die Steuerungseinheit 17 steuert den Datenfluß zwischen weiteren nicht dargestellten Komponenten des Funkgerätes 10 und den Funkschnittstellen 13 und 14. Weiterhin steuert die Steuerungseinheit 17 auch den Datenfluß von der ersten Funkschnittstelle 13 zur zweiten Funkschnittstelle 14 und umgekehrt.

[0015] Unter der Voraussetzung, dass das erfindungsgemäße Funkgerät 10 die erste Kommunikationsverbindung 3 mit dem ersten Teilnehmer 30 über seine erste Funkschnittstelle 13 unterhält und eine Verbindung über die zweite Funkschnittstelle 14 zu dem zweiten Teilnehmer 40 aufgebaut werden soll, sorgt die Steuerungseinheit 17 dafür, dass die zweite Kommunikationsverbindung 4 zunächst aufgebaut wird und anschließend, dass die über die erste Kommunikationsverbindung 3 übertragenen Daten auch über die zweite Kommunikationsverbindung 4 zum zweiten Teilnehmer 40 übertragen werden. Bei der Ankunft von Verbindungsdaten vom zweiten Teilnehmer 40 über die zweite Schnittstelle 14, die zur Einspeisung in die erste Kommunikationsverbindung 3 bestimmt sind, wird dies ebenfalls von der Steuerungseinheit 17 erkannt und, beispielsweise durch Mischen der Sprachsignale des zweiten Teilnehmers 40 mit den von einem Benutzer des Funkgerätes 10 erzeugten Sprachsignalen, ein Signal generiert, das an die erste Funkschnittstelle 13 zur Übertragung an den ersten Teilnehmer 30 weitergeleitet wird. Dies ermöglicht es, den zweiten Teilnehmer 40 aktiv in die bestehende erste Kommunikationsverbindung einzubinden. Hierdurch wird, beispielsweise bei Sprachdaten, ermöglicht, dass der zweite Teilnehmer 40 sowohl die erste Kommunikationsverbindung 3 hören als auch auf die erste Kommunikationsverbindung 3 sprechen kann.

[0016] Bei dem über die zweite Kommunikationsver-

bindung 4 an das Funkgerät 10 angeschlossenen zweiten Teilnehmer 40 muß es sich nicht notwendigerweise ebenfalls um ein Mobilfunkgerät handeln, sondern es kann sich hierbei auch um ein Festnetztelefon, einen Walkman oder um einen Ohrhörer mit Mikrofon (Head-Set) handeln, wobei als Bedingung lediglich gefordert werden muß, dass diese Geräte eine mit der zweiten Funkschnittstelle 14 kompatible Funkschnittstelle aufweisen. Hierbei ist erfindungsgemäß insbesondere der Bluetooth-Standard vorgesehen. Durch die zweite Kommunikationsverbindung 4 wird somit die gleiche Funktionalität wie eine Konferenzschaltung zwischen dem Funkgerät 10, dem ersten Teilnehmer 30 und dem zweiten Teilnehmer 40 bereitgestellt, wobei diese Konferenzschaltung für den zweiten Teilnehmer kostenfrei ist. Als zweiter Teilnehmer ist erfindungsgemäß auch vorgesehen, eine Mehrzahl von Geräten an die zweite Funkschnittstelle 14 des Funkgerätes 10 anzuschließen.

20

Patentansprüche

1. Funkgerät (10) mit einer ersten Funkschnittstelle (13) und mit einer zweiten Funkschnittstelle (14), wobei eine erste Kommunikationsverbindung (3) über die erste Funkschnittstelle (13) mit einem ersten Teilnehmer (30) aufbaubar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des Betriebs der ersten Kommunikationsverbindung (3) über die zweite Funkschnittstelle (14) eine zweite Kommunikationsverbindung (4) mit einem zweiten Teilnehmer (40) aufbaubar ist, wobei der zweite Teilnehmer (40) an der ersten Kommunikationsverbindung teilnimmt. 25 30 35
2. Funkgerät (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Kommunikationsverbindung (3) und die zweite Kommunikationsverbindung (4) zur Übertragung von Sprachdaten dient. 40
3. Funkgerät (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Kommunikationsverbindung (3) und die zweite Kommunikationsverbindung (4) der Übertragung von Faxdaten, Bilddaten und/oder Steuerungsdaten dient. 45
4. Funkgerät (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die über die erste Funkschnittstelle (13) stattfindende Kommunikation weiterreichweitig ist als die über die zweite Funkschnittstelle (14) stattfindende Kommunikation. 50
5. Funkgerät (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die erste Funkschnittstelle (13) der Kommunikation mit einem Mobilfunknetz gemäß einem Standard zur

Funkkommunikation dient.

6. Funkgerät (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Funkschnittstelle (13) der Kommunikation gemäß dem DECT, GSM und/oder UMTS-Standard dient. 5
7. Funkgerät (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Funkschnittstelle (14) der Kommunikation gemäß dem Bluetooth-Standard dient. 10
8. Funkgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** über die erste Kommunikationsverbindung übertragene Daten sowohl von allen Teilnehmern empfangbar als auch von allen Teilnehmern veränderbar sind. 15 20

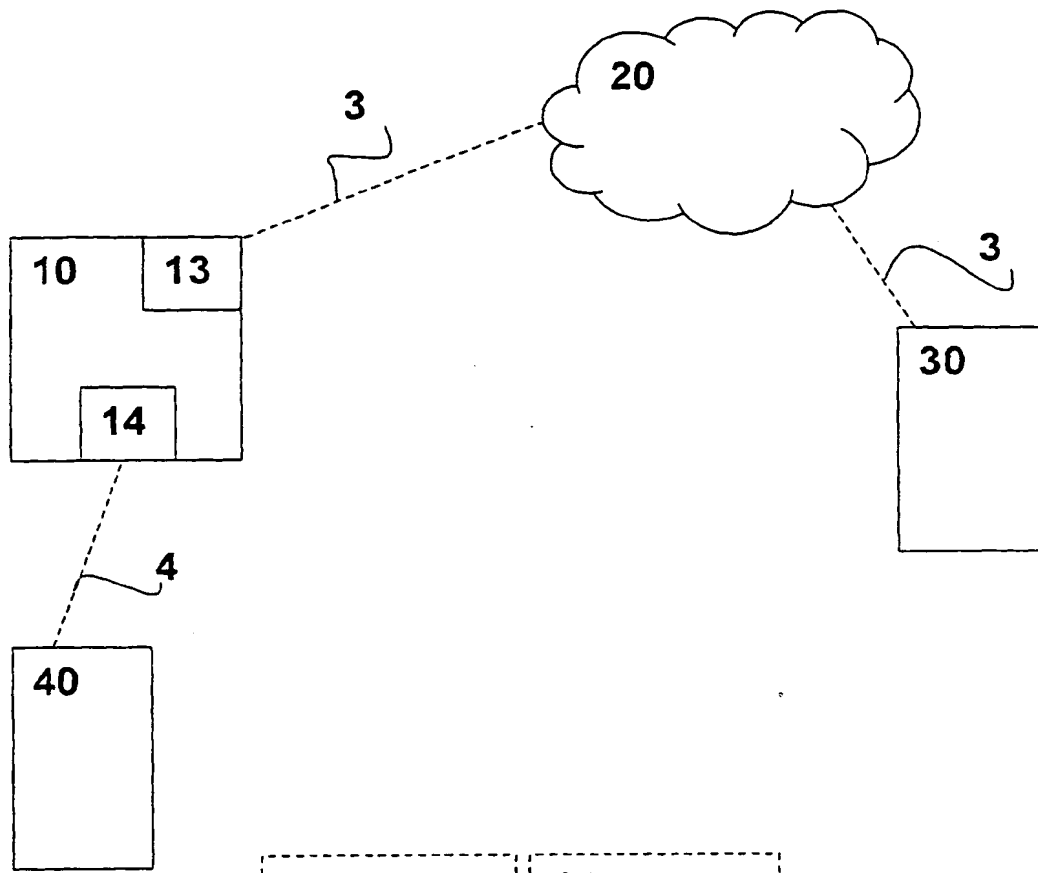


Fig 1

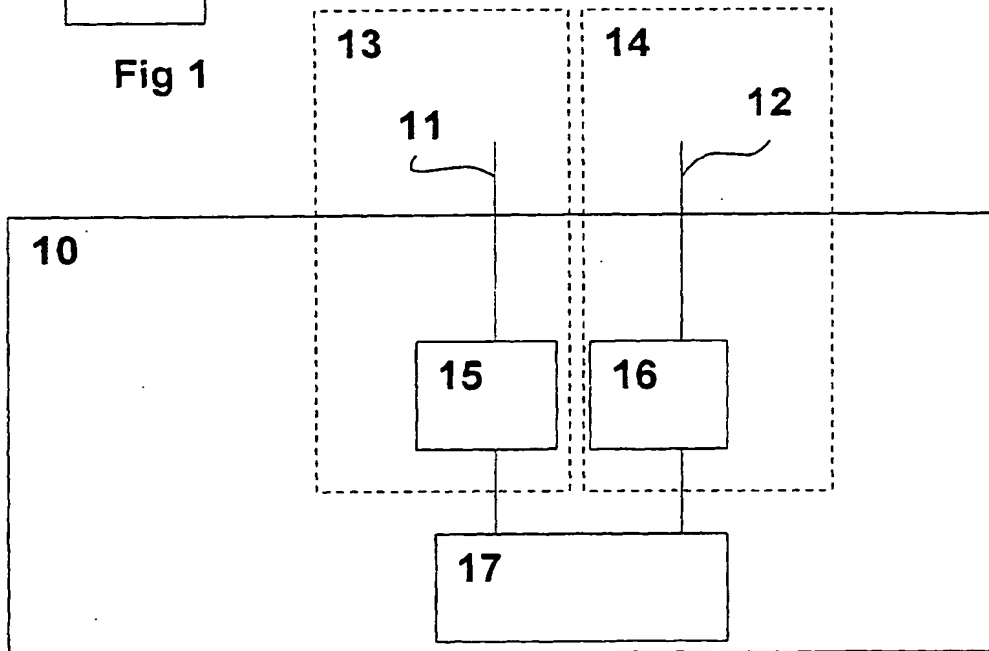


Fig 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 137 240 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.⁷: **H04M 1/725**, H04Q 7/32,
H04M 3/56

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(21) Anmeldenummer: 01105725.4

(22) Anmeldetag: 08.03.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Fischer, Ralf**
31162 Bad Salzdetfurth (DE)
• **Reinecke, Joerg**
38173 Sickinge (DE)

(30) Priorität: 18.03.2000 DE 10013607

(54) Funkgerät

(57) Es wird ein Funkgerät (10) mit einer ersten Funkschnittstelle (13) und mit einer zweiten Funkschnittstelle (14) vorgeschlagen, wobei die erste Funkschnittstelle dazu dient, eine erste Kommunikationsverbindung (3) mit einem ersten Teilnehmer (30) aufzubauen und wobei die zweite Funkschnittstelle (14) dazu

dient, eine zweite Kommunikationsverbindung (4) mit einem zweiten Teilnehmer (40) aufzubauen, wobei Daten, die über die erste Kommunikationsverbindung (3) übertragen werden, sowohl von allen Teilnehmern empfangbar als auch von allen Teilnehmern veränderbar sind.

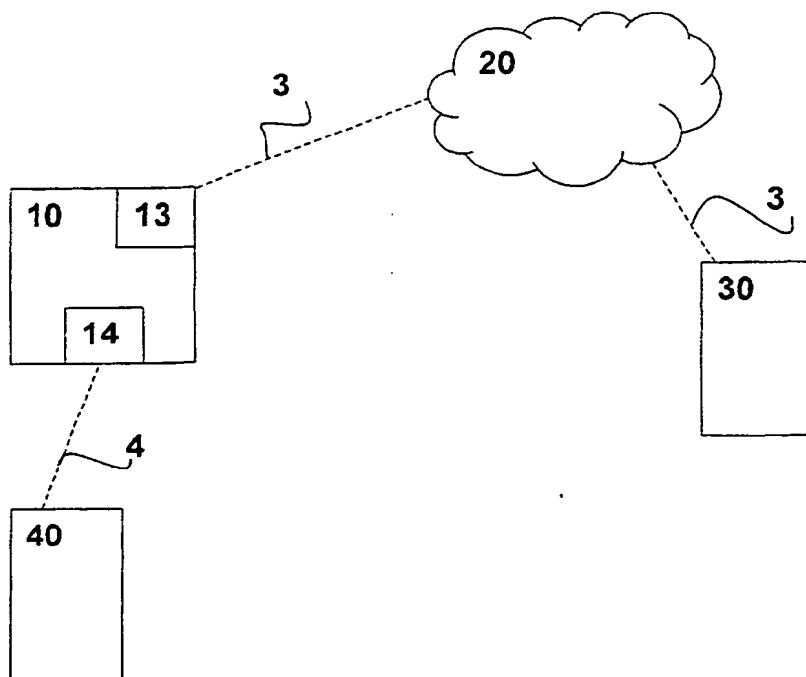


Fig 1

EP 1 137 240 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 5725

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 983 100 A (JOHANSSON TORBJOERN ET AL) 9. November 1999 (1999-11-09) * Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 5, Zeile 2 * * Spalte 6, Zeile 1 - Spalte 7, Zeile 67 * * Abbildung 3 *	1-8	H04M1/725 H04Q7/32 H04M3/56
A	EP 0 933 915 A (SAGEM) 4. August 1999 (1999-08-04) * Spalte 1, Zeile 30 - Spalte 3, Zeile 26 * Abbildung 1 *	1,2,4-6,8	
A	EP 0 849 965 A (PLUS MOBILFUNK GMBH E) 24. Juni 1998 (1998-06-24) * Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 10, Zeile 50 * Abbildung 2 *	1-6,8	
A	EP 0 830 042 A (HAGEMUK TELECOM GMBH) 18. März 1998 (1998-03-18) * Spalte 2, Zeile 10 - Spalte 6, Zeile 30 * Abbildung 1 *	1-6,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H04M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. November 2003	Prüfer Pinto, R.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 5725

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5983100 A	09-11-1999	US 5913163 A	15-06-1999
		AU 719471 B2	11-05-2000
		AU 4405197 A	02-04-1998
		BR 9711736 A	24-08-1999
		CN 1237302 A	01-12-1999
		EE 9900120 A	15-10-1999
		EP 0925678 A1	30-06-1999
		KR 2000036034 A	26-06-2000
		WO 9811707 A1	19-03-1998
		AU 719578 B2	11-05-2000
		AU 2048997 A	01-10-1997
		BR 9708064 A	27-07-1999
		CN 1218595 A	02-06-1999
		EE 9800303 A	15-02-1999
		EP 0886950 A1	30-12-1998
		JP 2000506693 T	30-05-2000
		PL 328876 A1	01-03-1999
		WO 9734403 A1	18-09-1997
EP 0933915 A	04-08-1999	FR 2774250 A1	30-07-1999
		EP 0933915 A1	04-08-1999
EP 0849965 A	24-06-1998	EP 0849965 A1	24-06-1998
		AT 197217 T	15-11-2000
		DE 59606055 D1	30-11-2000
		DK 849965 T3	20-11-2000
		ES 2153533 T3	01-03-2001
EP 0830042 A	18-03-1998	DE 19636990 A1	02-04-1998
		EP 0830042 A2	18-03-1998

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

THIS PAGE BLANK (USPTO)